# AMATÉRSKÉ RADIO

### ČASOPIS PRO RADIOTECHNIKU

## A AMATÉRSKÉ VYSÍLÁNÍ

Nositel zlatého odznaku "Za obětavou práci"

## ROČNÍK XI. 1962

## ŘÍDÍ FRANTIŠEK SMOLÍK

nositel zlatého odznaku "Za obětavou práci"

s redakčním kruhem: J. Černý, inž. J. Čermák, nositel zlatého odznaku "Za obětavou práci", K. Donát, A. Hálek, inž. M. Havlíček, VI. Hes, L. Houšťava, K. Krbec, nositel zlatého odznaku "Za obětavou práci", A. Lavante, inž. Jar. Navrátil, nositel zlatého odznaku "Za obětavou práci", V. Nedvěd, inž. J. Nováková, inž. O. Petráček, nositel zlatého odznaku "Za obětavou práci", K. Pytner, J. Sedláček, mistr radioamatérského sportu a nositel zlatého odznaku "Za obětavou práci", A. Soukup, nositel zlatého odznaku "Za obětavou práci", Zd. Škoda (zástupce vedoucího redaktorá), L. Zýka, nositel zlatého odznaku "Za obětavou práci".

ČASOPIS SVAZU PRO SPOLUPRÁCI S ARMÁDOU

### ZE ŽIVOTA SVAZARMOVCŮ

Z galerie naších amatérů – OK I CX Práce jde kupředu – úkoly se plní	Pionieri spojári 63 Plány naších v Prievidzi 65 Plány naších v Prievidzi 65 Budou olomoučtí příkladem? 92 Klub mladých v OKIKRA 94,11/4 Bilancia VCS sekcií řádia 92 V Plzni se rozjeli (výstava radio-amatérských praci) II/5 Devítiletka v Kuklenách II/6 Výcvik branců spěje k závěru 152 Chrudímská mládež v kroužcích radia 153 Z práce radioamatérů v třineckých železárnách 212 Usnesení III. pléna uvádíme v život 213	10 let úspěšné práce 243, 272 Zkušenosti instruktora 274 Z galerie naších amatérů – OKZBX 270 Do nové desítky 270 Radiotechnický kabinet – kolébka automatizace 332 Výroční členská schůze – pohled dopředu 57, 87, 114, 147, 324 Nezapomeňte že 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300, 330, 336 Soutěže a závody 26, 58, 88, 116, 147, 176, 206, 236, 267, 296, 327, 355	
	MĚŘICÍ TECHNIKA		
Tranzistorový voltmetr (inž. Zd. Bílý) 22 Tranzistorový RC generátor (inž. J. T. Hyan) 38, I/2 Měřič malých i velkých tranzistorů (J. Janda) 41 Jednoduchý směšovač pro měření 56 Zjištění koeficientu neznámého jádra pomocí GDO 73 Zesilovač se symetrickým výstupem k malému osciloskopu 74 Výstupní voltmetr tónového generátoru 57 Dvoupaprskový osciloskop z obyčejného jednopaprskového 76 Elektronický dělič vř napětí 78	Ochrana ručkových měřidel před otřesy dotřesy Měření velkých odporů Jroušení zesilovačů obdělníkovými kmity (inž. J. T. Hyan) 160 Jednoduchý a výkonný generátor pilovitých kmitů 171 Elektricky řízený variátor (inž. K. Julis) Některé příklady elektrického mě- ření neelektrických veličin (J. Myslík) 197 Automatická ochrana citlivých ruč- kových přistrojů před přetižením (inž. M. Ulrych) 199 Malý měřič elektronek (A. Sagita- rius) 219 Rozmítaný generátor pro sladování	televizorů, rozhlasových příjíma- čů, zkoušení vf zesilovačů (inž. K. Juliš) 220, 1/8  Lounavka jako watimetr 226  Zkoušeč elektrolytických konden- zátorů 256  Měříč kmitočtu se třemi součást- kami 256  Tranzistorový sací měřič (GDO) (inž. J. T. Hyan) 277, 1/10  Měření intenzity osvětlení při zvět- šování (L. Kellner) 260  Gillivý absorpční vlnoměr (B. Vitoň, P. Votrubec) 320, 1/11  Rozmítaný generátor se dvěma tranzistory (A. Lavante) 337, 1/12  Ladičkový generátor 347	
	POKYNY PRO DÍLNU		
Jaký miniaturní reproduktor? 13 Stavebnicová skříh pro amatérské přistroje 13 Dílna na stole 1V/1 Svitící stupnice k tranzistorovému přijímačí (inž. J. Patrovský) 34 Amatérská výroba drátových poten- ciometrů 55 Eště jednou krystaly (inž. O. Pet- ráck) 55 Edenoduchý směšovač pro měření 55 Amatérská výroba kruhových stup- nic (Fr. Louda) 66, I/3 Dobíjení destičkových baterií pro tranzistorové přijímače 69 Zjištění koeficientu neznámého jádra pomocí GDO 73 Zesilovač se symetrickým výstupem k malému osciloskopu 74 Hospodárnost provozu přijímače, osazeného tranzistory 75 Výstupní volimetr tónového gene- rátoru 75 Náhrada elektronky 6P135 77 Pozor na elektronku ELB4 77 Ochrana ružkových měřidel před otřesy 78 Elektronický dělič vř napětí 78 Normalizaca a typizace mezi ama- téry (j. Chochola) 78 Smatěrské moduly (inž. J. Navrá- til) 96, 188, 342	Miniaturní duál (inž. J. T. Hyan) Usporný koncový stupeň s tranzistory (J. Pulchart) Malý nř konektor 105 Zmenšení roszahu otočného kondenzátoru 110 Jednoduchý vyhlazovací filtr s vysokým činitelem filtrace 112 Takhle se dělá magnetofonová hlava 132 IV/5 Nové hmoty nové možnosti (E. Kranát) Kranát) 141 Sitový volič pro pistolovou páječku 142 Jednoduchá tepeľná jímka pro tranzistory 142 Tlumivka nerezomující 144 Tlumivka nerezomující 145 Novék stříbení 146 Novék stříbení 147 Novék stříbení 148 Plošné spoje 149 Nří filtr bez cívek 140 Lilimiátor s říditelným výstupním napětím do 1 kV/250 mA 144 Zkoušení zesilovační obdělníkovými kmity (inž. J. T. Hyan) 160 Llačítkové ovládání magnetofonu (J. Pospřšil) 161 Llačítkové ovládání magnetofonu (J. Pospřšil) 162 Lednoduchý a výštony spenrátor pilovitých kmitů 171 Lednoduché pájecí količky 171 Bzučák ze startéru 187	Elektricky řízený variátor (inž. K. Juliš). 195 Polování reproduktorů 195 Automatická ochrana citlivých ruč- kových přístrojů před přetíženim (inž. M. Ulrych) 199 Snadná a vzhledná skřiňka na pří- stroje (V. Pokorný, P. Vrba) 218 Sablony pro kreslení schémat 227 Sieťový zdroj pre tranzistorové pří- stroje (inž. V. Rovňák) 253 Snadnie konstrukce na práchku 255 Zkoušeč elektrolytických konden- zátorů 256 Pozor na měřicí přístroje 256 Měřič kmitočtu se třemí součást- kami 256 Chlazení tranzistorů a diod 257 Oscilátor z doplňkové dvojice tran- zistorů 260 Spojit drát bez pájení 266 Spojit drát bez pájení 318 Převodní tabulka germaniových tranzistorů 318 Hledání závad v AVC 315 Magnetoková valová pře male rýchlosti záznamového pásku 314 Rovma pro amatérské šasi 349 Zkouška jakosti magnetofonového pásku 950 Listkovnice: Přehled tranzistorové techníky 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	
POLOVODIČOVÉ SOUČÁSTKY A JEJICH POUŽITÍ			
Využití tranzistorů s velkým I <sub>xo</sub> 134 Polovodiče – Ústřední odborná sku- pina při UV ČSVTS zahájila svou činnost	hrotové Ge diody (inž. M. Ul- rych)	Převodní tabulka germaniových tranzistorů	

## PŘIJÍMACÍ TECHNIKA

Jaký minaturní reproduktor?  Nizkošumový kaskódový zesilovač pro pásmo 145 MHz (inž. J. Na- vráti)	Usporný koncový stupeň s tranzistory (J. Pulchart) . 104 Zmenšení rozsahu otočného kondenzátoru . 110 Jednoduchý superhet pro FM rozhlas (inž K. Juliš) . 126, 1/5 Usporný tranzistorový přijímač (J. Přibyl) . 129 Liška – tentokrát opravdu pro mládež . 100 Liška – tentokrát pro pokročilé 135 Soustředěná selektivita (inž. J. Navráti) . 138, 286 Konvertor 3620 kHz – 780 kHz pro hon na lišku . 111/5 Nf filtr bez cívek . 144 Elektrický řízený variátor (inž. K. Juliš) . 195 Tranzistorový autopřijímač (J. Bárta) . 217 Rozmítaný generátor pro sladování televizorů, rozhlasových přijímačů, zkoušení nf zesilovačů (inž.	K. Julis)  Dvouelektronkový přijimač pro amaterská pásma i střední vlny (Josef Kubík). 247, 1/9  Sietový zdroj pre tranzistorové pristroje (již. V. Rovňák). 253  Jednodrátové ví vedení (již. B. Šimíček). 281, 316  Filtry se soustředňou selektivitou (již. J. Navrádi). 286  Jak pracuje rádiodálnopis. 291  Tranzistorový přijimač (již. J. T. Hyan). 311  Hledání závad v AVC. 319  Přijimač na lišku ro. 322  Tranzistorový přijímač na lišku pro. 302  Krystalový filtr pro SSB přijimače a vysílače (J. Deutsch). 345  Stabilní konvertor (již. P. Obermajer). 348  Jednoduché klíčování pro částečný BK provoz. 350		
	NF TECHNIKA			
Gramošasi pro jakostní reprodukci (inž. Fr. Bayer)	Takhle se dělá gramofonová deska 111, III, IV/4 Elektrické přehrávání gramodesek na chatě 132, IV/5 Koncový vypínač gramofonu s fotodiodu (K. Kloboučník) 156 Zesilovač s vysokým vstupním odporem 2koušení zesilovača obdelníkovými kmity (inž. J. T. Hyan) 160 Tlačítkové ovládání magnetofonu (J. Pospšil) 164 Tranzistorový zesilovač 2×0,5 W pro stereofonní sluchátka (J. Jan-	da) 191 Pólování reproduktorů 196 Jednoduchý stereozesilovač 226, 228 Filtr proti hluku gramofonu 227 Dozvukové zařízení 252 Sladování elektronických nástrojů (B. Hanuš) 254 Oprava poskozených standardnich gramofonových desek 281 Magnetofonová hlava pre malé rýchlosti záznamového pásku 321 Ladičkový generátor 347 Zkouška jakosti magnetofonového pásku 351		
RŮZNĚ APLIKOVANÁ ELEKTRONIKA				
Zesilovač telefonních hovorů (Ferd.  Mahn)	diodou (K. Kloboučník) 156 Některé příklady elektrického mě- ření neelektrických veličin (J. Mysířk) 197 Jednoduchý hledač kovových před- mětů 226 Tranzistorový časový spínač (Syro- vátka) 263 Měření intenzity osvětlení při zvět-	šování (L. Kellner). 280 Jak pracuje radiodálnopis 291 Tranzistorizované kapacitní relé 317 Dotykové měřítko s dálkovým čte- ním 319 Elektronická počítačová technika (A. Hálek) 340 Synchronizovaný spínač vaku- blesku 349		
TELEVIZE				
O obrazu Cukráku 5 Konvertor pro příjem Petřína na starší televizory (A. Lavante) 7,1, II a III/1	Společná televizní anténa (M. Frý- ba)	Zu		
VYSÍLÁNÍ				
Anténa Yagi pro 145 MHz (inž. T. Dvořák)	Buzení souměrného ví stupně 143 Neijiednodušší vysílače pro SSB (F. Smolík) 167, 200, 232, 257 Výkonový elektricky řízený variá- tor (inž. K. Juliš) 195 Anodový modulátor v neobvyklem zapojení 229 Výkonový zesilovač v zapojení s uzemnéhou mržkou (Vl. Fanta) 231 Smíšený vysílač 257 Malá abeceda kliksů (inž. T. Dvo- řák) 259	Nový spôsob diferenciálného klu- čovania (inž. S. Suba)		

### VKV

Nizkošumový kaskódový zesilovač pro pásmo 145 MHz (inž. J. Navrátil)  Antiena Yagi pro 145 MHz (inž. T. Dvořák)  T. Dvořák)  17 Pokusy s vysíláním na VKV  73 Yagiho směrové antieny (J. Macoun)  VKV závod na Králickém Sněžníku  Jednoduchý VKV přijímač s tranzistory  VII. zasedání VKV komitétu I. oblasti IARU  86	Jednoduchý superhet pro FM rozhlas (inž. K. Julis) 126, I/5 XIV. Československý Polní den 1962, III. Polski Polný dzieň 1962 XIII. Československý Polní den 1961	Jednodrátové vf vedení (inž. B. Ši- míček)		
	ANTÉNY			
Anténa Yagi pro 145 MHz (inž. T. Dvořák)	(J. Macoun)	Jednodrátové vf vedení (inž. B. Ši- míček)		
HON	NA LIŠKU, VÍCEBOJ, RYCHLOTELEC	RAFIE		
Co nám chybí v lišce (inž. J. Navrátil) 30 Organizujie přebory v honu na lišku (řř. Ježek) 93 Liška tentokrát opravdu pro mládež 100 Tentokrát pro mírně pokročilě 135 Antény pro hon na lišku 1/6, 157 Konvertor 3620 kHz.—780 kHz pro	hon na lišku	(inž. M. Svoboda) 307 Přijímač na lišku 322 Tranzistorový přijímač na lišku pro 80 m 322 Třetí mistrovství republiky ve víceboji 335, 11/12 Konvertor pro hon na lišku v pásmu 2 m 341 Technika kolem lišky 1V/12		
	ŠÍŘENÍ RADIOVLN, DX			
Polární záře (inž. A. Kolesnikov) 51 DX rubrika 88, 118, 147, 177, 207, 237, 268, 297, 327, 356	Šíření KV a VKV 28, 59, 89, 119, 149, 179, 208, 239, 269, 299, 329, 357	Seznam amatérských zemí k 1, II. 1962		
	KOMENTÁŘE – RŮZNÉ			
Kam napřít hlavní síly Perspektivy naží součástkové zá- kladny J. Čermák, A. Hálek) 3 Anketa OK IČRA 26 Pracovna radiotechniků II/2 Těžiště leží v práci smládeží 31 Už ne jen radistě 32 Jak pracujeme u nás v NDR 64, IV/3 Rakle se dělá sířová sňůra 79, III/3 Perspektívy rozvoja rádiotechnickej činnosti vo Svůzarme 91 Normalizace a typizace mezi ama- téry 95 Takhle se dělá gramofonová deska 111, III a IV/4 Pochnické podmínky pro získávání výkonnostučít říd podle jednot- mé sportovní klasifikace 116 III. plenum UV Svazarmu se zaby- valo radiem 121 Usnesení plena UV Svazarmu se zaby- valo radiem 121 Usnesení plena ÚV Svazarmu seř- nicí pro další radioamatérskou činnost 111 Základy k technickému rozvoji položeny 125 Takhle se dělá mrní Lipském ve- Slektronika na jarním Lipském ve-	letrhu. 133 K problému kulturnosti amatér- ských zařížení 146 Pro masové rozšíření radioamatér- ského sportu 151 Uznesenie 3. pléna UV Sväzarmu na Slovensku 153 Z činnosti bratrské organizace DOSAAF 154 Problémy, jak je vymyslel život 155 Jarní novinky Tesly 163 Dny nové techniky ve VUST IV/6 Základní organizace centrem i radistické činnosti 181 Kroužky mládeže očima pedagoga 183 Škola základ života 184, IV/7 Vychovávejme propagátory nové techniky 184 Hlas pohronskej doliny (K slovenskému národnímu povstání) 212 Amatéři z celé republiky (Setkání VKV amatéřu č. Libochovicích) 214 Památce inž. K. Orta 215 Může sběr starých uhlíčků odstranit nedostatek baterií? 225 Americká spojová družice Teistar krouží kolem Země 230 Ako sa stať radioamatérom poslu- cháčom . 237	Libochovice uvítaly I. setkání VKV amatérů. III/8 Noví radioamatéři se rodí už na školách. 241 Sovětský skupinový let a kosnické radiové spojení 242 K plánu práce zájmových kroužků na školách. 245 Do nového výcvikového roku brancůradistů. 271 Amatéři v rumunské lidové republice. 275 Takhle se dělá krystal 209, IV/10 Do nové desitdy. 309, IV/10 Do nové desitdy. 309, IV/11 Mars dostane hosta ze Země. 334 Rozvoj spojů v Polské lidové republice. 336 Kdyby všichni chlapi světa (informace ministerstva zdravotnictví o distribucí léků. 352, III/12 Sjezd polských. VKV amatérů v září ve Wiste. 352, III/12 Sjezd velkých zlířků. 351 Casopisy (Cetli jsme) 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300, 330, 338 Nové knihy (Přečteme si) 29, 59, 90, 119, 179, 209, 239, 299, 358		
Jednotlivé sešity obsahují tyto strany:				
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	chniky 9—12	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		